

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 42 245.8  
Anmeldetag: 29. August 2001  
Anmelder/Inhaber: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,  
München/DE  
Bezeichnung: Fruchtpresse  
IPC: A 47 J 19/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 28. November 2002  
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Weihmayer

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

A 9161  
08/00  
EDV-L

BEST AVAILABLE COPY

## Fruchtpresse

Die Erfindung betrifft eine Fruchtpresse mit einem mittig angeordneten, herausragenden und sich nach oben verjüngenden Element zum Auspressen einer Frucht und einer das Element an dessen Boden umgebenden Ringfläche, wobei das Element auf seiner Mantelfläche vom Boden des Elements nach oben verlaufende Grate trägt, zwischen denen muldenförmige Vertiefungen angeordnet sind.

- Derartige Fruchtpressen sind allgemein bekannt. Sie dienen dazu, um Zitronen, Orangen, Pampelmusen und dgl. auszupressen. Bei Fruchtpressen stellt sich, unabhängig davon, ob es sich um handbetriebene oder motorische Pressen handelt, das Problem, den Fruchtsaft möglichst vollständig aus der Frucht herauszupressen. Aus der EP 0 362 058 B1 ist eine durch einen Elektromotor angetriebene Fruchtpresse bekannt. Bei dieser Fruchtpresse sind auf einer äußeren Mantelfläche spiralförmige Rippen vorhanden, die sich als schmale Streifen über einer im übrigen rotationssymmetrischen äußeren Mantelfläche erheben.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die bekannte Fruchtpresse zu verbessern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Fruchtpresse der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Grate und die Vertiefungen wendelförmig angeordnet sind.

- Dadurch, dass erfindungsgemäß Grate vorgesehen sind, sind Kanten vorhanden, die ausreichend scharf sind, um die Wände zwischen den fruchthaltigen Zellen der Frucht aufzureißen, so dass der Fruchtsaft heraustritt. Durch die muldenförmigen Vertiefungen zwischen den Graten ist genügend Platz vorhanden, um ein gutes Ablaufen des Fruchtsafts zu gewährleisten.

Durch die wendelförmige Anordnung der Grate wird gleichsam eine schraubenförmige Wirkung erzielt, wodurch sich das Element in die Frucht während des Pressvorgangs hineindreht. Hierdurch wird der Pressvorgang unterstützt. Der

Bediener der Fruchtpresse kann die Frucht mit geringerem Andruck gegen das Element auspressen. Durch die wendelförmige Anordnung der Grate wird das Fruchtfleisch ausgepresst, ohne dass es reißt. Hierdurch wird die Saftausbeute beim Pressen der Frucht erhöht, während gleichzeitig die Arbeitskraft verringert wird.

5

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung besteht darin, dass das Element im wesentlichen kegelförmig ausgebildet ist und dass die Grate zu einer zentralen 10 oberen Spitze auf dem Element zusammenlaufen.

Durch diese Ausformung des Elements wird die Form der inneren Wandung der Schale der Frucht, insbesondere einer Zitrone, nachempfunden. Beim vollständigen Auspressen des Safts der Frucht kratzen die Grate an der inneren Wandung der 15 Frucht, so dass der gesamte Saft aus dieser herausgepresst wird.

Mit Vorteil wird die Fruchtpresse so ausgestaltet, dass das Element im Innern im wesentlichen hohl ist und eine Hohlwelle zum Aufstecken auf einen Wellenzapfen einer Antriebswelle aufweist. Diese Ausformung eignet sich, wenn die Fruchtpresse 20 motorisch angetrieben ist. Durch die Hohlwelle lässt sich eine schnelle Verbindung mit der Antriebswelle des Motors herstellen. Andererseits kann das Element zusammen mit der es umgebenden Ringfläche leicht von der Antriebswelle abgezogen werden, um es zu reinigen.

25 Mit Vorteil werden zwischen der Hohlwelle und einer auf ihrer Außenseite die Mantelfläche aufweisenden Mantelwand Wände angeordnet. Durch diese Maßnahme wird die Stabilität der Fruchtpresse erhöht. Das Element wird nicht verformt, wenn mit hoher Kraft eine Frucht zum Auspressen des Saftes gegen das Element gedrückt wird.

30

Um zu erreichen, dass die Antriebswelle verdrehfest von der Hohlwelle aufgenommen wird, ist die Hohlwelle mit einem eckigen Querschnitt versehen, beispielsweise einem sechseckigen Querschnitt und hat somit eine sechseckige Wand.

Von Vorteil ist es, wenn die Wände in dem Element unter einem rechten Winkel an die Kanten der Hohlwelle angrenzen. Auch diese Maßnahme dient dazu, dem Element eine hohe Stabilität zu verleihen.

5

Anhand der Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung im folgenden beispielhaft näher erläutert.

Es zeigen:

10

Fig. 1 eine Fruchtpresse in einem Querschnitt in einer Ebene im Bereich ihres Bodens und

Fig. 2 die Fruchtpresse gemäß Fig. 1 in perspektivischer Ansicht.

15

Eine Fruchtpresse 1 weist ein mittig angeordnetes Element 2 auf, das im wesentlichen die Gestalt eines Rotationsparaboloids, einer Halbkugel oder eines Kegels hat und das an seinem Boden von einer Ringfläche 3 umgeben ist. In der Ringfläche 3 sammelt sich Fruchtsaft, der beim Auspressen einer Frucht über dem Element 2 entsteht. Durch rippenförmig angeordnete Schlitze 4 tropft der Fruchtsaft 20 in ein (hier nicht dargestelltes) Behältnis, in dem er aufgefangen wird.

20

Das Element 2 ist im wesentlichen als Hohlkörper ausgebildet, in dem eine Hohlwelle 5 zentral angeordnet ist und bis zu einer Spalte 6 des Elements aufragt. Die Hohlwelle 5 hat vorzugsweise den Querschnitt eines n-Ecks, beispielsweise eines Sechsecks, um einen Wellenzapfen einer Antriebswelle formschlüssig aufzunehmen, und eine entsprechend kantenförmige Wandung 7.

25

Im rechten Winkel grenzen Wände 8 an die Wandung 7 an. Die Wände 8 dienen als Verstärkungsrippen und grenzen an eine Mantelwand 8 des Elements 2 an. Auf ihrer Außenwand, d. h. auf ihrer Mantelfläche, trägt die Mantelwand 8 wendelförmig angeordnete Grate 9, die jeweils vom Boden des Elements 2, d. h. vom Niveau der Ringfläche 3, bis zu der Spalte 6 verlaufen. Zwischen den Graten 9 liegen Mulden 10, über die der Fruchtsaft zu der Ringfläche 3 fließt.

- Dadurch, dass die Grate 9 wendelförmig auf dem Element 2 angeordnet sind, wird erreicht, dass sich das Element 2 besonders leicht in die Frucht hineindreht, insbesondere, wenn die Fruchtpresse motorisch in derselben Richtung angetrieben wird, in der auch der Drehsinn der Grate liegt. Dadurch, dass die Grate 9 eine spitze
- 5 Form haben, werden die Wände der saftführenden Zellen der Frucht leicht aufgerissen, um den Fruchtsaft heraustropfen zu lassen.

Es versteht sich, dass die Form des Elements 2 auch bei nicht motorisch betriebenen und nicht drehbaren Fruchtpressen geeignet ist.

## Patentansprüche

1. Fruchtpresse (1) mit einem mittig angeordneten, herausragenden und sich nach oben verjüngenden Element (2) zum Auspressen einer Frucht und einer das Element (2) an dessen Boden umgebenden Ringfläche (3), wobei das Element (2) auf seiner Mantelfläche vom Boden des Elements (2) nach oben verlaufende Grade (9) trägt, zwischen denen muldenförmige Vertiefungen (10) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Grade (9) und die Vertiefungen (10) wendelförmig angeordnet sind.
2. Fruchtpresse (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Element (2) im wesentlichen kegelförmig ausgebildet ist und dass die Grade (9) zu einer zentralen oberen Spalte (6) auf dem Element (2) zusammenlaufen.
3. Fruchtpresse (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Element (2) im Innern im wesentlichen hohl ist und eine Hohlwelle (5) zum Aufstecken auf einen Wellenzapfen einer Antriebswelle aufweist.
4. Fruchtpresse (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Hohlwelle (5) und einer auf ihrer Außenseite die Mantelfläche aufweisenden Mantelwand Wände (8) angeordnet sind.
5. Fruchtpresse (1) nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Hohlwelle (5) einen eckigen Querschnitt hat.
6. Fruchtpresse (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Wände (8) im rechten Winkel an die Kanten der Hohlwelle (5) angrenzen.

1/2

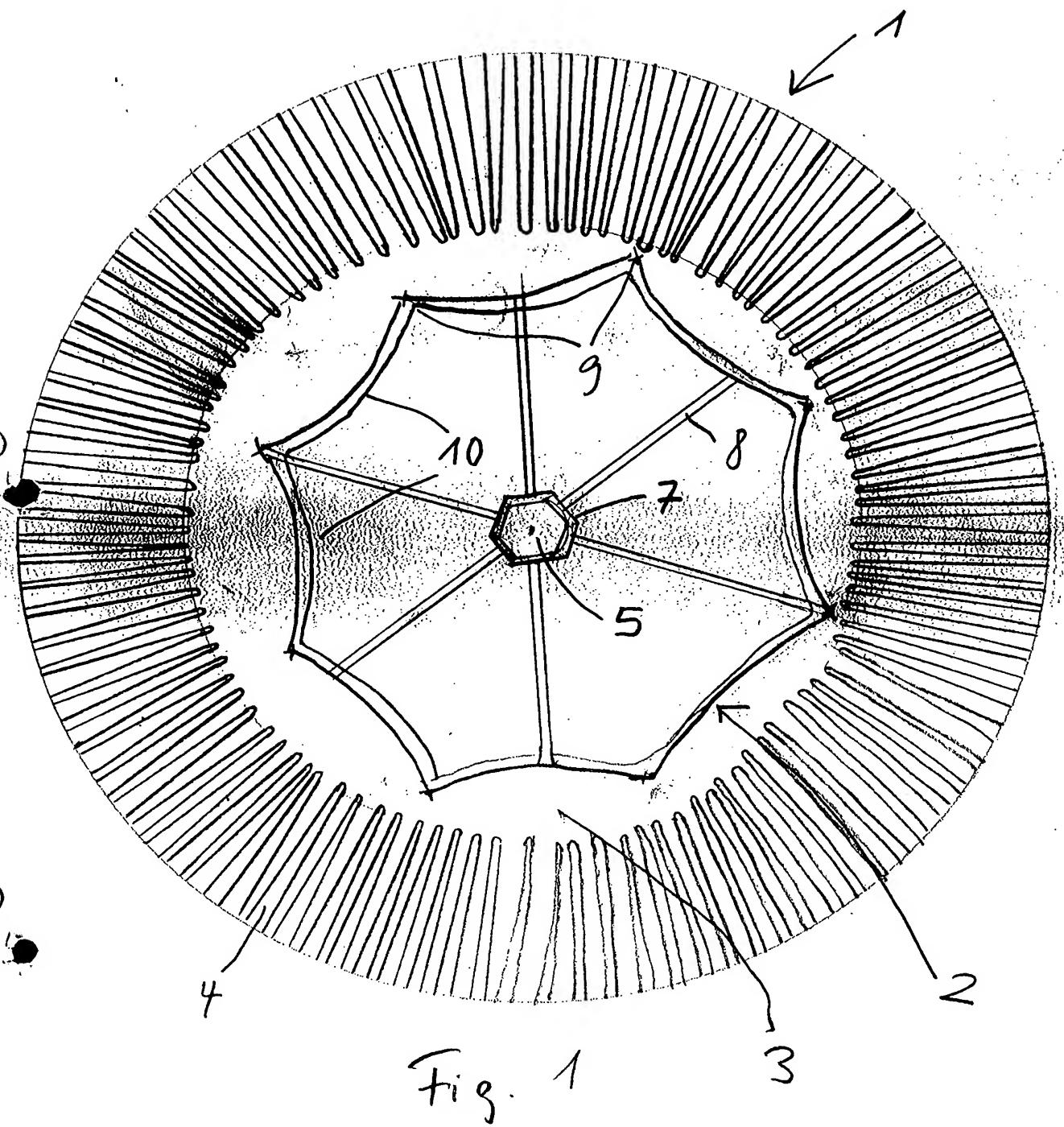


Fig. 1

2/2

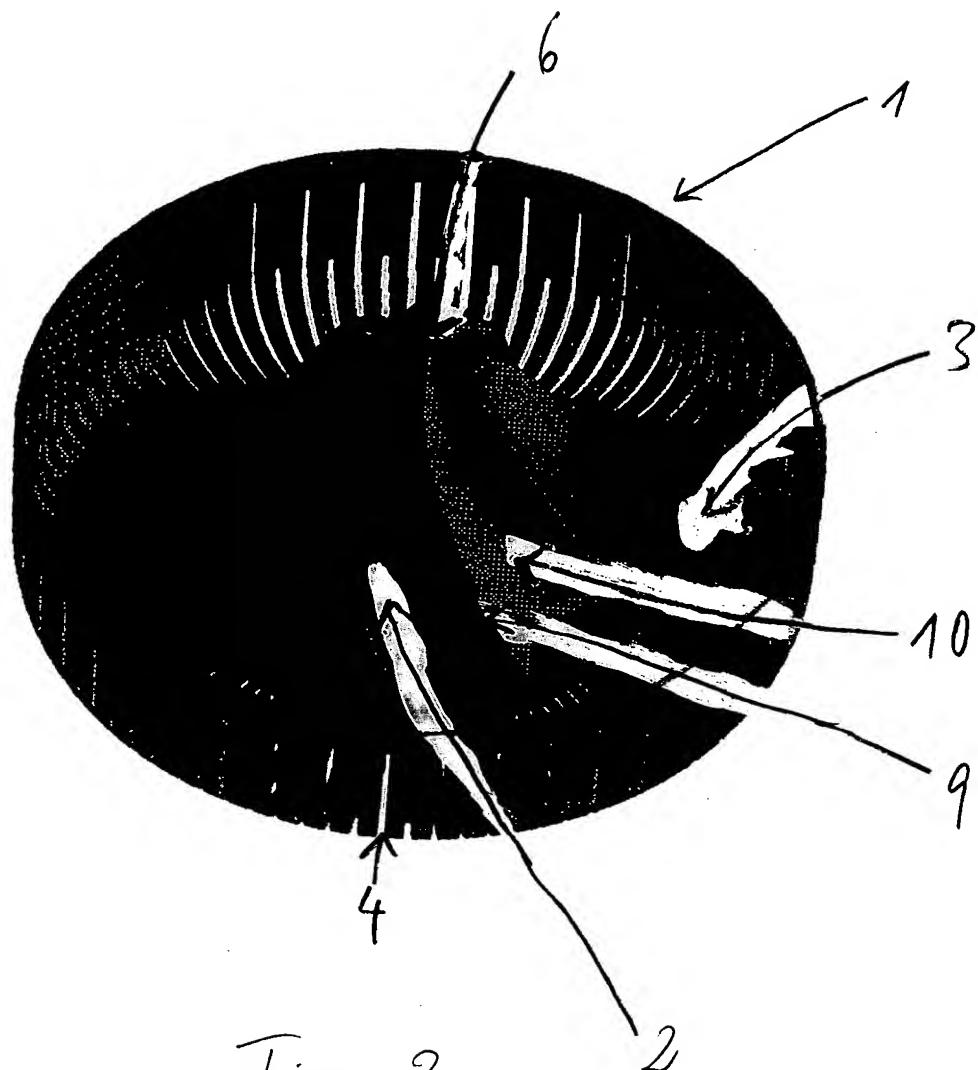


Fig. 2

## **Zusammenfassung**

### **Fruchtpresse**

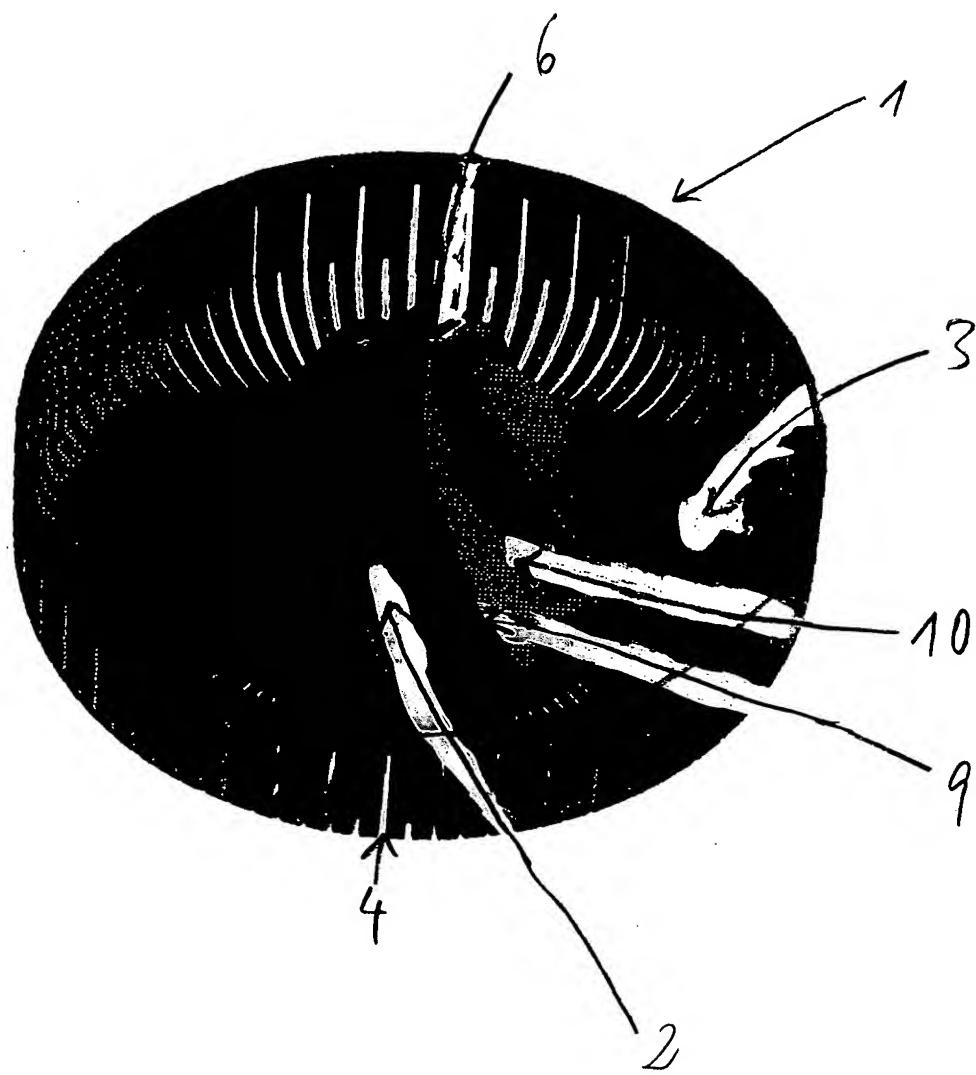
5

Die Erfindung betrifft eine Fruchtpresse (1) mit einem mittig angeordneten, herausragenden und sich nach oben verjüngenden Element (2) zum Auspressen einer Frucht und einer das Element (2) an dessen Boden umgebenden Ringfläche (3), wobei das Element (2) auf seiner Mantelfläche vom Boden des Elements (2) 10 nach oben verlaufende Grate (9) trägt, zwischen denen muldenförmige Vertiefungen (10) angeordnet sind. Die Grate (9) und die Vertiefungen (10) sind wendelförmig angeordnet.

(Fig. 2)

15

20



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**